昆 虫 学 报

KUNCHONG XUEBAO

第58卷 第1期

2015年1月20日

本期重点推介

取食Bt棉的棉铃虫 *Helicoverpa armigera* 滞育蛹抗寒能力下降，影响其越冬种群的存活。在我国华北一带存在Bt棉和玉米共同种植的农田格局。为了弄清在Bt棉广泛种植的条件下玉米作物的种植是否能对棉铃虫越冬种群存活基数提供补偿作用，湖南农业大学植物保护学院曹婧、杨中侠和肖铁光与中国科学院动物研究所欧阳芳和戈峰合作，在河北廊坊田间将棉铃虫幼虫接到Bt棉和玉米上，观察比较了取食不同作物后棉铃虫的化蛹率、存活率和越冬蛹羽化率；并通过室内实验，比较测定了棉蕾和鲜玉米粒两种不同饲料饲养获得的滞育蛹和非滞育蛹的鲜重、干重、以及脂肪、糖原和低分子物质含量等抗寒能力指标；结果表明取食玉米更加有利于棉铃虫越冬，提示防治玉米上棉铃虫尤为重要（pp. 45－52）。

螺旋粉虱 *Aleurodicus dispersus* 是一种重要的热带、亚热带农林害虫，在我国海南地区危害严重。其成虫存在前翅有翅斑和无翅斑两种翅斑型。为弄清该虫这两种翅斑型在发育历期、寿命、繁殖能力等生物学特性方面的差异，明确翅斑型分化的意义及影响因子，中国热带农业科学院环境与植物保护研究所韩冬银和符悦冠等通过室内饲养和繁殖试验，观察了螺旋粉虱两种翅斑型的发育和繁殖能力差异，测定了不同翅斑型亲本繁育的F1代具有不同翅斑型的比例；又通过室外接虫繁育试验，观察了6种寄主植物上其成虫翅斑型分化情况，并调查了不同季节其成虫两种翅斑型的比例；结果表明该虫翅斑型分化受遗传因素和外界环境条件等内外因素的影响，两种翅斑型并存有助于其对环境的适应能力（pp. 68－73）。

斯氏按蚊 *Anopheles stephensi* 是东南亚一带城市人体疟疾的主要媒介，印度12%的疟疾病例由其所致。1997年在世界银行的支持下，印度启动了疟疾强化控制（EMCP）项目。在EMCP区，由于采用了各种疟疾防控措施，疟疾病例起初出现降低，但随后很快回升，总的疟疾风险维持稳定。为了从种群遗传交流的角度探讨EMCP区和非EMCP区斯氏按蚊种群的相关影响，印度Maharshi Dayanand大学A. Sharma和S. K. Gakhar等应用7个微卫星位点对从印度中部Madhya Pradesh地区东北部4个EMCP区和非EMCP区采集的斯氏按蚊种群进行遗传结构和基因流分析，结果表明EMCP区和非EMCP区种群之间存在很高的基因流，这可能是EMCP区疟疾病例重新上升的原因之一（pp. 74－81）。

（袁德成）

封面照片：照片示苹小卷叶蛾 *Adoxophyes orana beijingensis*（鳞翅目：卷叶蛾科）卵（A）、幼虫（B）、蛹（C）和成虫（D）。该虫寄主广泛，危害的果树种类主要有苹果、桃、杏、李、樱桃、山楂、梨、柑橘等。本期报道了4种寄主植物上苹小卷叶蛾生长发育及繁殖的比较研究结果（pp. 53－59）。本组照片由仇贵生分别于2012年6月和7月摄于辽宁兴城。

Front cover: Photos show the egg (A), larva (B), pupa (C) and adult (D) of the summer fruit tortrix moth, *Adoxophyes orana beijingensis* (Lepidoptera: Tortricidae). It is a widely distributed pest attacking many important cultivated crops. The most important fruit tree hosts of this pest include apple, peach, apricot, plum, cherry, hawthorn, pear and citrus. In this issue (pp. 53－59), a comparative study of the growth, development and reproduction of *A. orana beijingensis* on four host plants is reported. Photos were taken by QIU Gui-Sheng in Xincheng, Liaoning in June and July, 2012, respectively.

目 录

昆　虫　学　报
KUNCHONG XUEBAO
（月刊，1950 年 10 月 创刊）
第 58 卷　第 1 期　2015 年 1 月 20 日

编辑出版　《昆虫学报》编辑部
（北京朝阳大屯路中国科学院动物研究所
邮政编码　100101；E-mail：kcxb@ioz.ac.cn；
http://www.insect.org.cn）
主　　编　孙江华
主　　管　中国科学院
主　　办　中国科学院动物研究所
中　国　昆　虫　学　会
（地址：100101　北京朝阳大屯路）
印刷装订　北京科信印刷有限公司
总发行处　北　京　报　刊　发　行　局
订　购　处　全　国　各　地　邮　局
国外总发行　中国国际图书贸易集团有限公司
（中　国　国　际　书　店）
（北京 399 信箱　邮政编码 100044）
广告许可证　京朝工商广字第 8140 号

ACTA ENTOMOLOGICA SINICA
（Monthly, started in October, 1950）
Vol. 58　No. 1　January 20, 2015

Edited and published by　Editorial Board of Acta Entomologica Sinica（Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100101, China; E-mail: kcxb@ioz.ac.cn; http://www.insect.org.cn）
Editor-in-Chief　SUN Jiang-Hua
Supervised by　Chinese Academy of Sciences
Sponsored by　Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences & Entomological Society of China（Datun Lu, Chaoyang, Beijing 100101, China）
Printed by　Beijing Kexin Printing Co., Ltd.
Distributed by　Beijing Bureau for Distribution of Newspapers and Journals
Domestic subscription　All Local Post Offices in China
Overseas subscription　China International Book Trading Corporation（Guoji Shudian）（P. O. Box 399, Beijing 100044, China）

ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Vol. 58 No. 1, January 20, 2015

CONTENTS

RESEARCH PAPERS

国内外公开发行　刊号：ISSN 0454-6296 / CN 11-1832/Q　代号：国外发行 Q61 / 国内邮发 2-153　定价：40.00 元　Code No. Q61